HONDA F510/F560

MANUAL DE EXPLICACIONES

Manual original

Muchísimas gracias por haber adquirido una cultivadora Honda.

Este manual cubre las operaciones de funcionamiento y mantenimiento de las cultivadoras F510 y F560.

Toda la información de este manual se basa en los datos más actualizados disponibles al realizarse la impresión.
Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho ha realizar cambios sin previo aviso y sin incurrir por ello en ninguna obligación.

Ninguna parte de este manual puede reproducirse sin permiso por escrito.

Este manual debe ser considerado como una parte permanente de la cultivadora y debe permanecer con ella en el momento de su venta.

Prestar especial atención a las indicaciones precedidas de las palabras siguientes:

⚠ADVERTENCIA **Indica una fuerte posibilidad de severos daños personales o aun fatales si no se siguen las instrucciones.**

PRECAUCION **Indica una posibilidad de poder sufrir daños personales o averías en el equipo si no sigue las instrucciones.**

NOTA: Ofrece información útil.

Si acontece algún problema, o si se tiene alguna pregunta acerca de la cultivadora, consultar con el distribuidor autorizado de cultivadoras de Honda.

⚠ADVERTENCIA

La cultivadora Honda está diseñada para ofrecer un servicio seguro y confiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Leer y comprender el Manual del propietario antes de utilizar la cultivadora. De no hacerse así, podrían producirse heridas personales o daños al equipo.

- La ilustración puede variar acuerdo con tipo.

Eliminación
Para proteger el medio ambiente, no tire el producto, la batería, el aceite de motor, etc. usados en un lugar de recolección de la basura. Observe las leyes y regulaciones de su localidad o consulte a un concesionario Honda autorizado cuando deba tirar tales partes.

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 3
2. UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD 9
   Ubicaciones de la marca de CE 10
3. NOMENCLATURA DE LOS COMPONENTES 11
4. ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR 13
5. PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR 18
   • Operación en altitudes elevadas 20
6. OPERACIÓN DE LA CULTIVADORA 21
7. PARADA DEL MOTOR 29
8. MANTENIMIENTO 30
9. TRANSPORTE/ALMACENAMIENTO 39
10. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 40
11. ESPECIFICACIONES 41

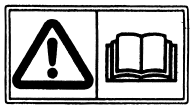
DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda ..... Dentro de cubierta trasera

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "Declaración de Conformidad CE" ..... Dentro de cubierta trasera

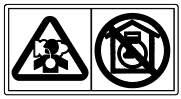
⚠ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura —

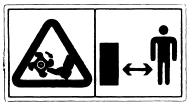
Para su propia seguridad y la de los demas, preste especial atencion a estas precauciones:



- **La segadora Honda está diseñada para ofrecer un servicio seguro y fible si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de operar la segadora. Si no lo hiciera así, podrían producirse daños personales o daños en el equipo.**



- **Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es un gas incoloro e inodoro. Si se aspira monóxido de carbono puede ocasionar la pérdida del conocimiento y puede causar la muerte.**
- **Si pone en marcha la cultivadora en lugares cerrados, o incluso en lugares parcialmente cerrados, es posible que el aire que usted respire contenga una cantidad peligrosa de gases de escape.**
- **No ponga nunca en marcha la cultivadora dentro de un garaje, de una casa ni cerca de puertas o ventanas abiertas.**



- **Las púas rotativas están afiladas y giran a alta velocidental puede causar daños graves.**
- **Mantenga las manos y los pies apartados de las púas mientras el motor está en marcha.**
- **Pare el motor y desacople el embrague de las púas antes de la inspección o del mantenimiento de las púas.**
- **Desconecte la tapa de la bujía para evitar la posibilidad de un arranque accidental. Póngase guantes duros para protegerse las manos contra las púas cuando efectúe la limpieza de las púas o cuando inspeccione o reemplace las púas.**

- **La gasolina es muy inflamable y es explosiva bajo ciertas condiciones.**
- **No fume ni acerque fuego ni chispas al lugar en el que se reposte la cultivadora o en el que guarde la gasolina.**
- **No rellene con exceso el depósito de combustible, y asegúrese de que la tapa del depósito esté cerrada con seguridad después de repostar.**
- **Reposte en un área bien ventilada con el motor parado.**

Responsabilidad del operador

- Mantenga la cultivadora en buen estado de funcionamiento. Si se opera la cultivadora en malas condiciones, puede ocasionar serios daños personales.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente y que las etiquetas de advertencia estén en su lugar. Estos ítemes se instalan para su seguridad.
- Asegúrese de que las cubiertas de seguridad (cubiertas de las púas, cubierta del ventilador, y cubierta del arrancador de retroceso) estén todas en su lugar.
- Sepa cómo parar el motor y los dientes con rapidez en caso de emergencia. Comprenda el empleo de todos los controles.
- Mantenga con firmeza elmanillar. Puede tender a levantarse durante el engrane del embrague.

⚠ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura —

Responsabilidad del operador

- Lea atentamente el manual del propietario. Familiarícese con los controles y con la utilización correcta de la segadora.
- Emplee la segadora para el proposito para el que se ha hecho, es decir, cultivar la tierra. Cualquier otra aplicacion puede ser peligrosa y causar danos en el equipo, especialmente no la emplee nunca para cultivar tierra que tenga rocas, piedras, alambres, o cualquier otro material duro.
- No permita nunca el empleo de esta segadora a niños ni a gente que no esté familiarizada con este manual de instrucciones. Las regulaciones locales pueden tener restricciones sobre la edad del operador.
- Antes de utilizarla cada vez, efectúe una inspección visual de la segadora, incluyendo el desgaste de las partes, daños, y flojedad. Si es necesario, reemplace las partes dañadas como un mismo conjunto.
- Recuerde que el propietario o usuario es el responsable de los accidentes o daños que puedan ocurrir a otras personas o a sus propiedades.
  En el caso de utilizarla en alquiler, asegúrese de que se den las explicaciones sobre su operación en presencia del usuario.
- Mantenga las manos y los pies apartados de las púas mientras el motor esté en marcha.
- Si permite a alguien que opere esta cultivadora sin las instrucciones adecuadas, puede resultar en daños personales.
- Póngase calzado fuerte y completo. La operación de esta cultivadora estando descalzo o con sandalias aumenta el peligro de daños personales.
- Vístase apropiadamente. La ropa holgada puede engancharse en las partes móviles, lo cual hace aumentar el peligro de heridas.
- Tenga cuidado. SI opera esta cultivadora cuando está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol o drogas puede resultar en daños serios.
- Mantenga a todas las personas y animales domésticos apartados dela zona de cultivo.
- Asegúrese de que la barra de arrastre esté en usu lugar y correctamente ajustada.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni sobreacelere el motor.
- Arranque elmotor con cuidado de acuerdo con las instrucciones de este manual, manteniendo los pies apartados de las púas.
- Cuando arranque el motor, mantenga los pies apartados de las púas.
- No opere la segadora por la noche ni cuando haga mal tiempo o la visibilidad sea mala, porque correrá un riesgo muy grande de accidentes.
- Durante la operación ande, y no corra nunca.
- Cuando retroceda durante la operación preste especial atención a la gente y a los obstáculos que pudieran haber detrás del operador.
- Antes de transportar y de elevar la segadora, asegúrese de que el motor esté parado.

⚠ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura —

Responsabilidad del operador

- Para el motor en los casos siguientes:
  — Siempre que deje sola la segadora.
  — Antes de repostar combustible.
- Cuando pare el motor, mueva la palanca del acelerador a la posición LOW, y entonces gire el interruptor del motor a la posición de desconexión (OFF). Si la segadora está equipada de una válvula de combustible, asegúrese de cerrar (OFF) la vávula de combustible.
- Mantenga todas las tuercas, pernos, y tornillos apretados para asegurarse de que la segadora está en estado de funcionamiento seguro. El mantenimiento regular es una ayuda esencial para la seguridad del usuario y conservar un alto nivel de rendimiento.
- No guarde nunca la segadora con gasolina dentro del depósito en el interior de un edificio donde el vapor del combustible pueda llegar a un fuego, chispa, o fuente de altas temperaturas.
- Deje que se enfríe el motor antes de guardarla en un lugar cerrado.
- Para reducir el peligro de incendios, mantenga la segadora, especialmente el motor, silenciador, y tambien lugar de almacenaje de la gasolina, exentos de hierva, hojas, o grasa excesiva.
  No deje recipientes de materias vegetales dentro ni cerca de un edificio.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, deberá hacerlo en un lugar al aire libre, con el motor frío.
- Reemplace las partes desgastadas o dañadas para mayo r seguridad.

Seguridad de los niños

- Mantenga a los niños dentro de casa y vigílelos en todo momento cuando cualquier equipo eléctrico de exteriores se esté utilizando en las cercanías. Los niños se mueven con rapidez y les atrae especialmente la cultivadora y la actividad de cultivo.
- No se confíe nunca de que los niños están siempre allí donde usted los vio antes. Tenga cuidado y desconecte la cultivadora si los niños entran en el área de operación.
- Los niños nunca deben operar la cultivadora, incluso bajo supervisión de adultos.

Peligro de objetos arrojados

Los objetos golpeados por los dentes rotativos pueden salir disparados con mucha fuerza, y pueden causar serios daños personales.

- Antes de la operación de cultivo, limpie el área de cultivo de palos, piedras grandes, hierros, vidrios, etc. Cultive sólo bajo la luz diurna.
- Inspeccione siempre la segadora para ver si tiene algún daño después de haber golpeado algún objeto extraño. Repare o reemplace las partes dañadas antes de volver a utilizarla.
- Las piezas lanzadas por dientes gastados o dañados pueden causar serios daños personales. Inspeccione siempre los dientes antes de utilizar la cultivadora.

⚠ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura —

Peligro de incendios y quemaduras

La gasolina es muy inflamable, y el vapor de gasolina puede explotar.
Tenga mucho cuidado cuando manipule la gasolina. Mantenga la gasolina apartada del alcance de los niños.

- Anada combustible antes de arrancar el motor. No extraiga nunca la tapa del deposito de combustible ni anada gasolina mientras el motor este en marcha ni cuando el motor este caliente.
- Reposte en un área bien ventilada con el motor parado.
- Reposte solo en exteriores, y no fume mientras reposta ni mientras manipula combustible.
- Deje que se enfríe el motor antes de repostar. El vapor del combustible o el combustible derramado podría encenderse.
- El motor y el sistema de escape se ponen muy calientes durante la oepración y permanecen calientes durante un rato después de parar. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar daños de quemaduras y puede encender ciertos materiales.
- No toque el motor ni el sistema de escape estando calientes.
- Permita que se enfríe el motor antes de efectuar el mantenimiento o de guardar la cultivadora en interiores.
- Apriete todas las tapas del depósite de combustible y del recipiente de combustible de modo que estén bien cerradas.
- Guarde el combustible en recipientes especialmente diseñados para tales aplicaciones.
- Si se ha derramado combustible, no intente arrancar el motor, sino que mueva la segadora a un lugar donde no haya combustible derramado y evite cualquier tipo de encendido hasta que se haya disipado el vapor del combustible.

⚠ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura —

Peligro de envenenamiento por monóxido de carbono

Los gases de escape contienen gas de monóxido de carbono venenoso, que es un gas incoloro e inodoro. Si se respiran estos gases pueden causar la pérdida de la consciencia y pueden ocasionar incluso la muerte.

- Si usted pone en marcha el motor en un lugar cerrado aunque sea parcialmente, el aire que respire puede contener una cantidad peligrosas de gases de escape. Para evitar que se acumulen los gases de escape, proporcione ventilación adecuada.
- Reemplace el silenciador defectuoso.
- No opere el motor en un lugar cerrado donde puedan acumularse los peligrosos gases de monóxido de carbono.

Operación en una cuesta

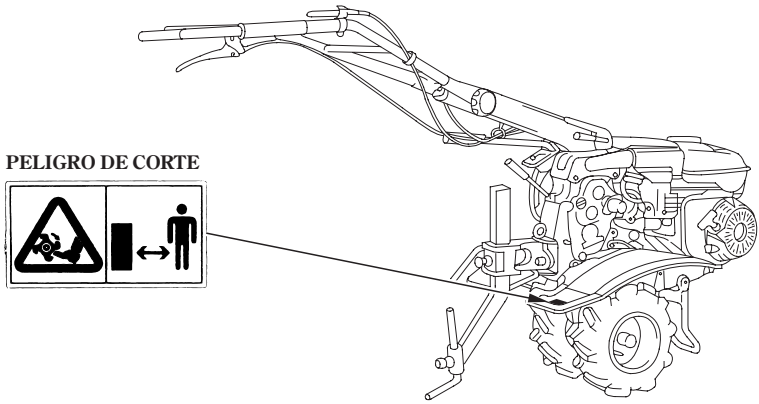
- Cuando cultive en cuestas, mantenga el depósito de combustible a menos de la mitad de su capacidad para minimizar el derrame de combustible.
- Cultive transversalmente en cuestas (a intervalos de espacios iguales) en lugar de hacerlo hacia rriba y abajo.
- Tenga mucho cuidado al cambiar la dirección de la cultivadora en una cuesta.
- No emplee la cultivadora en una cuesta de más de 10° (17%).

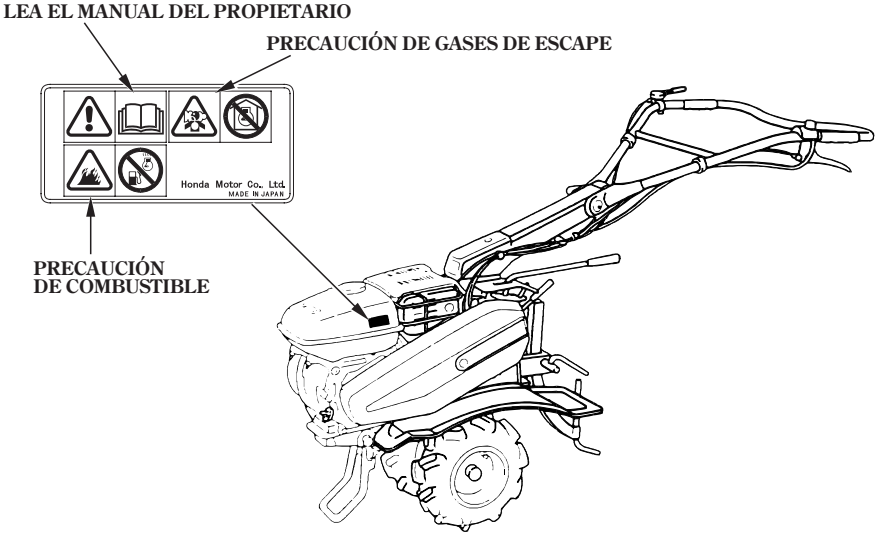
El ángulo máximo de grados de seguridad mostrado es sólo como referencia y deberá determinarse de acuerdo con el tipo de la herramienta. Antes de arrancar el motor, compruebe que la segadora no esté dañada y que esté en buen estado. Para su seguridad personal y de los demás, tenga mucho cuidado cuando emplee la segadora en una cuenta o en una pendiente.

2. UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

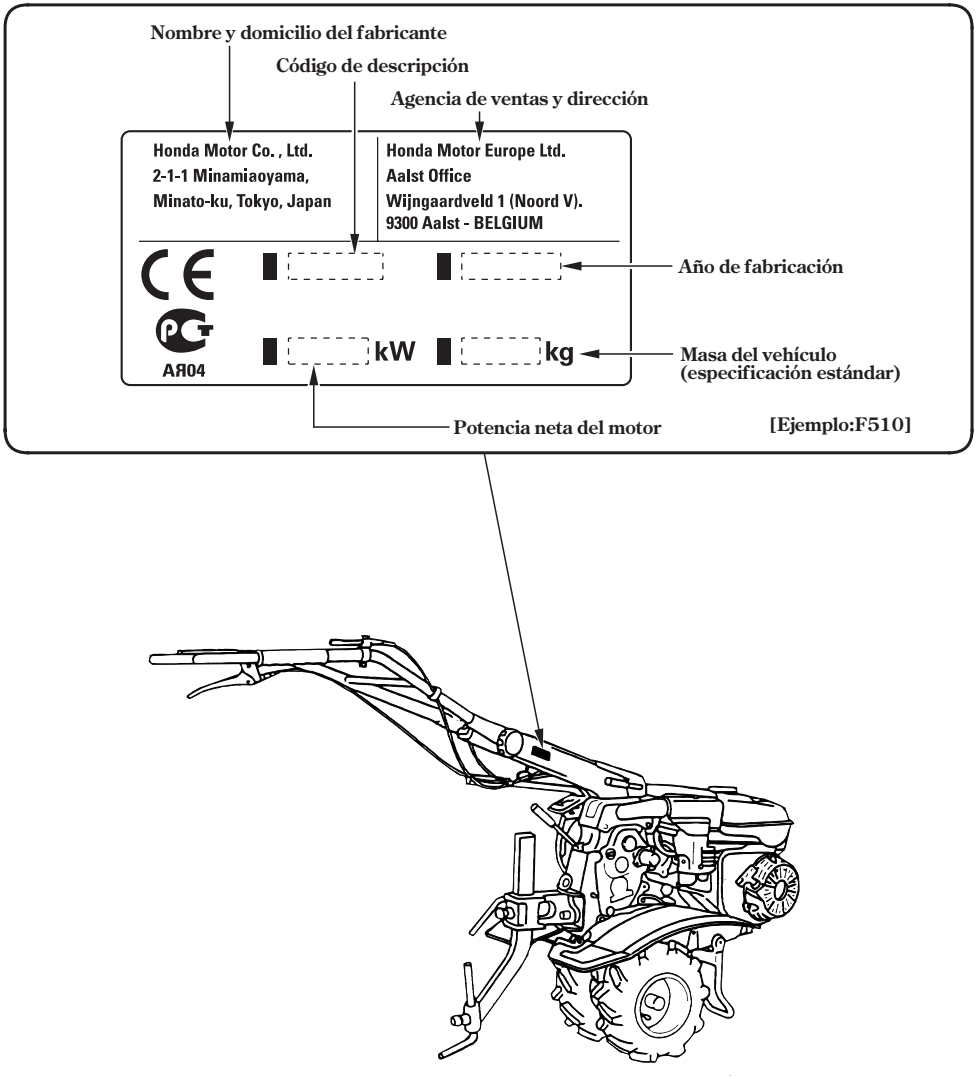
Estas etiquetas le avisan de peligros potenciales que pueden causar heridas graves. Lea con atención las etiquetas y las notas de seguridad y precauciones descritas en este manual.

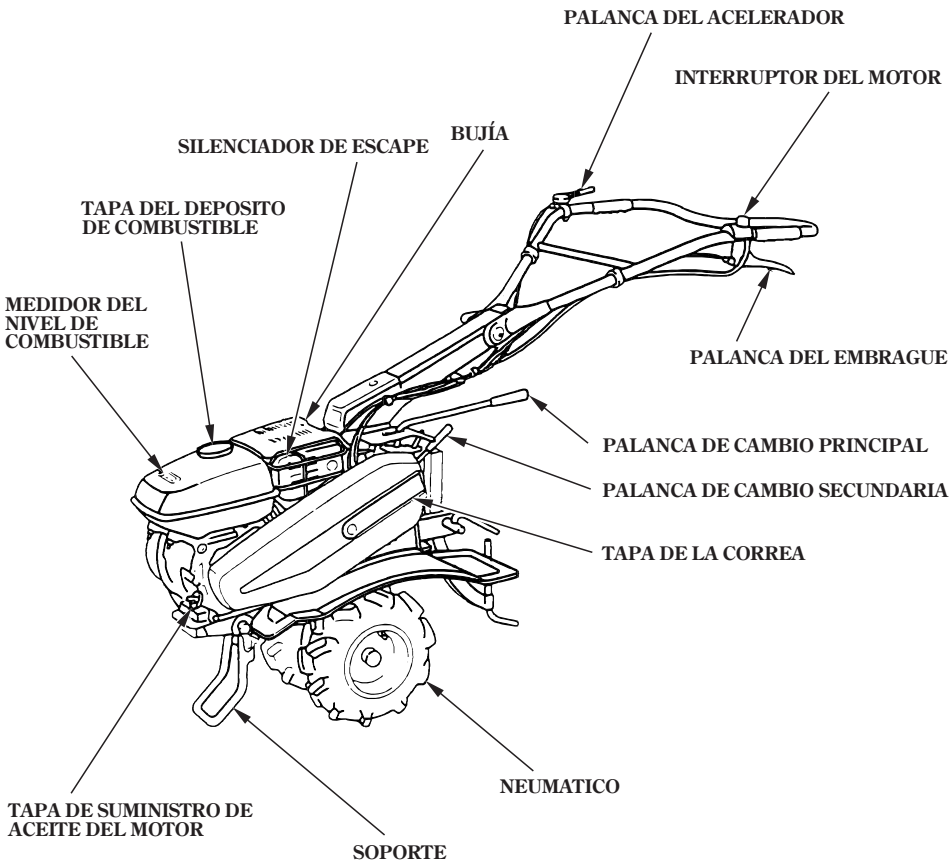
Si se despega una etiqueta o resulta difícil de leer, póngase en contacto con su concesionario de Honda para el reemplazo.



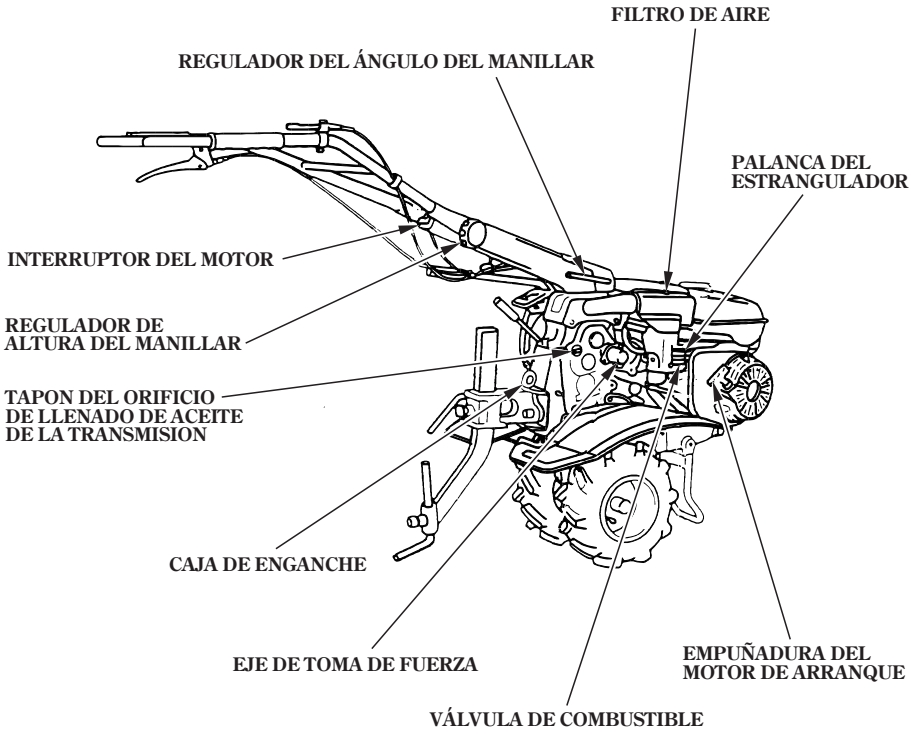


Ubicaciones de la marca de CE



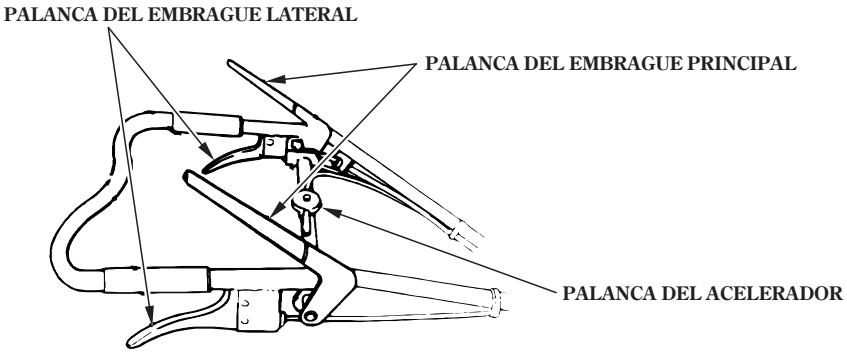

PALANCA DEL ACELERADOR
INTERRUPTOR DEL MOTOR
BUJÍA
SILENCIADOR DE ESCAPE
TAPA DEL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE
MEDIDOR DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE
PALANCA DEL EMBRAGUE
PALANCA DE CAMBIO PRINCIPAL
PALANCA DE CAMBIO SECUNDARIA
TAPA DE LA CORREA
NEUMATICO
TAPA DE SUMINISTRO DE ACEITE DEL MOTOR
SOPORTE

(F510)


FILTRO DE AIRE
REGULADOR DEL ÁNGULO DEL MANILLAR
PALANCA DEL ESTRANGULADOR
INTERRUPTOR DEL MOTOR
REGULADOR DE ALTURA DEL MANILLAR
TAPON DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE DE LA TRANSMISION
CAJA DE ENGANCHE
EJE DE TOMA DE FUERZA
EMPUÑADURA DEL MOTOR DE ARRANQUE
VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

(F510)

(F560)


PALANCA DEL EMBRAGUE LATERAL
PALANCA DEL EMBRAGUE PRINCIPAL
PALANCA DEL ACELERADOR

1. Nivel del aceite de motor

PRECAUCION

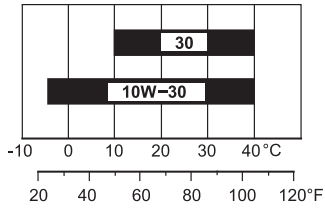
Si se hace funcionar el motor sin suficiente aceite se pueden causar serios daños al mismo.

1. Extraiga la tapa de relleno de aceite y frote la varilla de medicion para limpiarla.
2. Inserte la varilla indicadora en el cuello de orificio de llenado, pero no la enrosque.
3. Si el nivel se encuentra bajo, rellene con el aceite recomendado hasta alcanzar el cuello del orificio de llenado.

Aceite recomendado

Emplee aceite de motor de 4 tiempos que cumpla o exceda los requisitos para la categoría de servicio API SE o posterior (o equivalente). Compruebe siempre la etiqueta de servicio API del recipiente de aceite para asegurarse que incluye las letras SE o posterior (o equivalente).

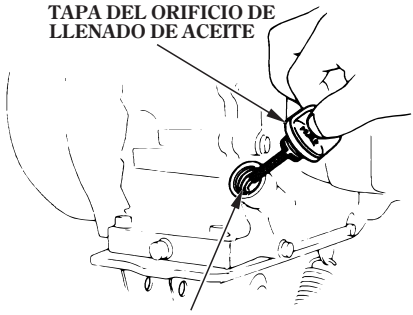
Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales. Las otras viscosidades mostradas en la gráfica pueden utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen indicado.



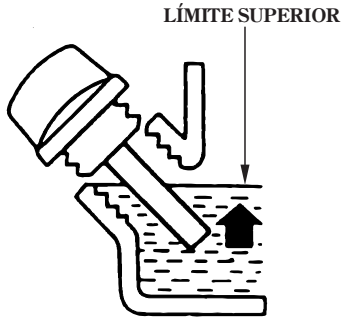
TEMMPPRATURA AMBIENTE

PRECAUCION

El empleo de aceite no detergente o de aceite de motor de 2 tiempos acortará la vida útil de servicio del motor.

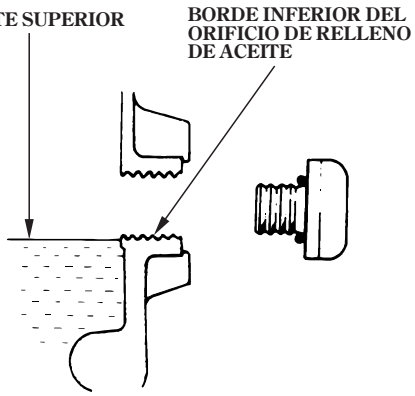


CUELLO DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE



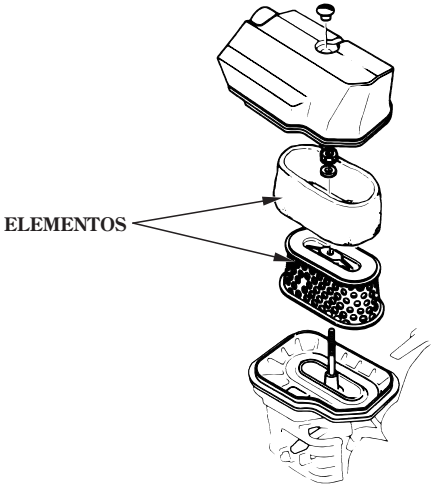
2. Aceite de la transmisión

Ponga la cultivadora sobre una superficie nivelada y quite la tapa de relleno del aceite. El aceite debe estar nivelado con el borde inferior del orificio de relleno de aceite. Si el nivel es bajo, añada aceite del mismo tipo que el aceite de motor (vea la página 13).



3. Filtro de aire

Compruebe el elemento del filtro de aire para ver si está limpio y en buenas condiciones. Limpie o cambie el elemento si es necesario (página 33).



4. Combustible

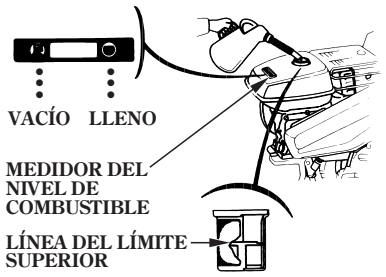
Pare el motor. Extraiga la tapa del depósito de combustible y compruebe visualmente si el combustible llega a la posición "LEVEL" (es decir, la nivel máximo).
O coloque la segadora sobre una superficie nivelada, sostenga el depósito de combustible paralelo con el suelo y compruebe el nivel de combustible con un medidor de combustible.
Emplee gasolina sin plomo con un número de octanos de investigación de 91 o más alto (un número de octanos de bomba de 86 o más alto).
No emplee nunca gasolina demasiado pasada ni sucia así como tampoco mezcla de aceite/gasolina. Evite la entrada de agua y suciedad en el deposito de combustible.

⚠ADVERTENCIA

- **La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.**
- **Repostar en un lugar bien ventilado estando el motor parado. No fumar ni permitir llamas ni chispas en el lugar donde se repuesta el motor o donde se guarda la gasolina.**
- **No llene excesivamente el deposito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de relleno). Despues de repostar, asegurese de que la tapa del deposito este segura y correctamente cerrada.**
- **Tenga cuidado de no derramar combustible cuando se rellena. El vapor del combustible o las partes derramadas pueden encenderse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca y permita la disipación de los vapores del combustible antes de poner en marcha el motor.**
- **Evite el contacto repetido y prolongado con la piel o con el vapor al respirar. MANTENGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NINOS.**

Después de repostar, asegúrese de apretar firmemente la tapa del depósito de combustible.

NOTA:
La gasolina se echa a perder con rapidez dependiendo de factores tales como la exposición a la luz, la temperatura y el tiempo.
En el peor de los casos, la gasolina puede echarse a perder en 30 días.
El empleo de gasolina sucia puede causa serios daños en el motor (obstrucciones en el carburador, agarrotamiento de válvulas).
Estos daños debidos a un combustible que no está en buenas condiciones no están cubiertos por la garantía.



Para evitar estas situaciones, siga estrictamente estas recomendaciones:
- Emplee sólo la gasolina especificada (vea la página 15).
- Emplee gasolina nueva y limpia.
- Para aminorar el deterioro, mantenga la gasolina en un recipiente de combustible homologado.
- Si se tiene que almacenar durante mucho tiempo (más de 30 días), drene el depósito de combustible y el carburador (vea la página 39).

Gasolinas con alcohol

Si decide emplear gasolina que contiene alcohol (gasohol), asegurese de que su octanaje sea por lo menos tan alto como el recomendado por Honda. Hay dos tipos de "gasohol": Uno que contiene etanol, y otro que contiene metanol.
No emplee gasohol que contenga menos del 10% de etanol. No emplee gasolina que contenga metanol (alcohol metilico o de madera) que no contenga tambien cosolventes e inhibidores contra la corrosion para metanol.
No emplee nunca gasolina que contenga mas del 5% de metanol, aunque contenga cosolventes e inhibidores contra la corrosion.

NOTA:

- Los daños en el sistema de combustible o problemas de rendimiento debidos al empleo de una gasolina que contiene alcohol no quedan cubiertos por la garantía.
  Honda no puede recomendar el empleo de gasolina que contiene metanol porque la evidencia de su idoniedad está todavía incompleta.
- Antes de comprar la gasolina de una gasolinera nueva, determine primero si la gasolina contiene alcohol. Si contiene alcohol, pregunte el tipo y el porcentaje de alcohol utilizado.
  Si nota algun sintoma raro en la operacion mientras emplea una gasolina que contiene alcohol, o una que usted crea que contiene alcohol, cambie a una gasolina que usted sabe que no contiene alcohol.

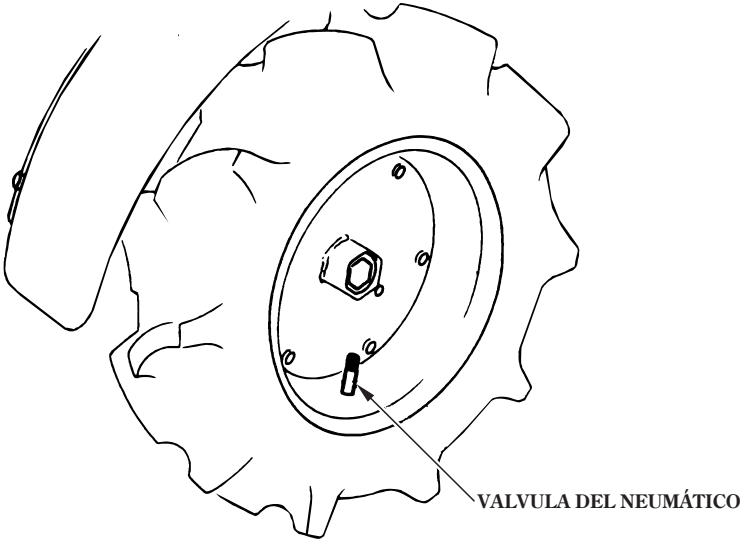
5. Herramientas y accesorios

Para instalar una herramienta o un accesorio en la segadora, siga las instrucciones incorporadas con la herramienta o accesorio. Solicite a su concesionario Honda que le aconseje en caso de encontrar algún problema o dificultad en la instalación de una herramienta o accesorio.

6. Presión de los neumáticos

Compruebe la presión de los neumáticos. La inflación inadecuada puede reducir la vida útil de servicio de los neumáticos y la capacidad de transporte de carga.

TAMAÑO DE LOS NEUMÁTICOS: 4,00-7 (F510SE, F560SE) ,
3,50-5 (F510DE)
PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS: 118 kPa (1,2 kgf/cm²)

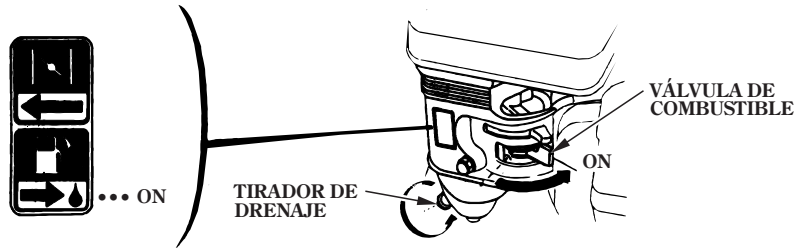


5. PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

PRECAUCION

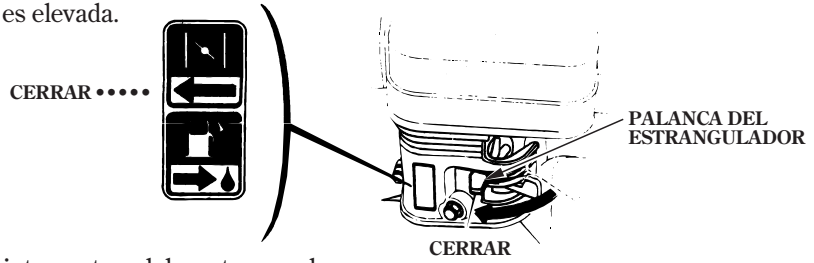
Cerciorarse de que el embrague esté desacoplado y de que la palanca de cambio de marchas esté en la posición neutra (punto muerto), para evitar que se produzcan movimientos incontrolados repentinos al poner en marcha el motor.
El embrague se acopla tirando de la palanca del embrague hacia dentro y se desacopla soltando la palanca.

1. Abrir la válvula de combustible (ON).
   Compruebe el apriete de la perilla de drenaje.

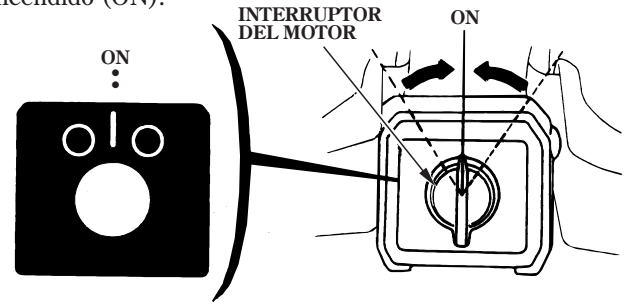


2. Cerrar la palanca de estrangulación.

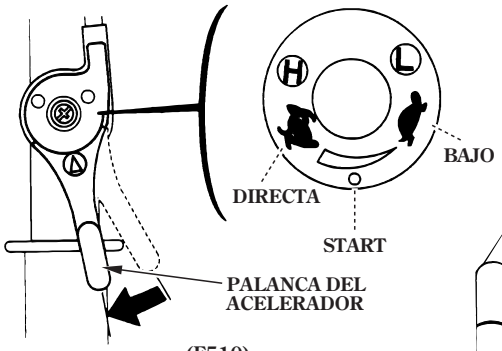
   NOTA:
   No use la estrangulacion si el motor está caliente o si la temperatura ambiental es elevada.



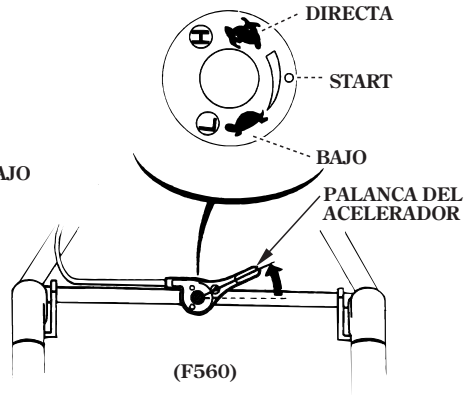
3. Poner el interruptor del motor en la posición de encendido (ON).



4. Alinee la marca "△" de la palanca del acelerador con la marca "○" (posición START) como se indica.



(F510)



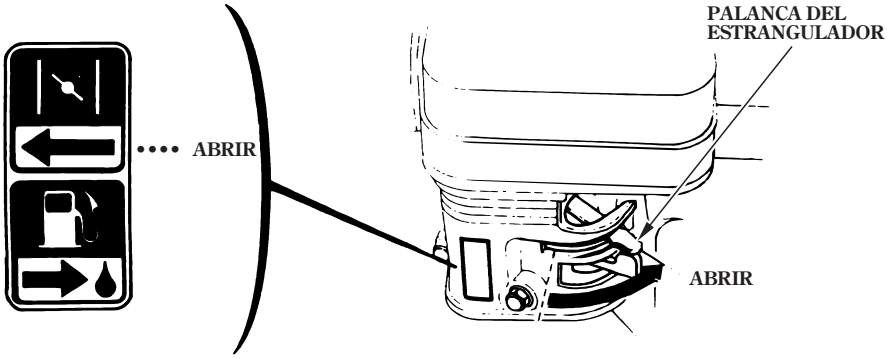
(F560)

5. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, y entonces tire con fuerza en la dirección de la flecha como se muestra.
   Sujete el manillar con la mano izquierda y ponga en marcha el motor tirando de la empuñadura del arrancador.

   PRECAUCION

   No dejar que la empuñadura del motor vuelva violentamente a su lugar original. Dejar que vuelva lentamente para evitar dañar el arrancador.

6. Abrir gradualmente el estrangulador, a medida que se calienta el motor.



- **Operación en altitudes elevadas**

A grandes altitudes, la mezcla de aire-combustible del carburador normal sera demasiado rica. Se reducira el rendimiento y aumentara el consumo de combustible. Una mezcla muy rica de combustible tambien ensucia las bujias y dificulta el arranque.

El rendimiento a grandes altitudes podrá mejorarse mediante modificaciones específicas en el carburador. Si siempre opera la cultivadora a altitudes de más de 1.500 m sobre el nivel del mar, solicite a un concesionario autorizado de cultivadoras Honda que efectúe esta modificación del carburador.

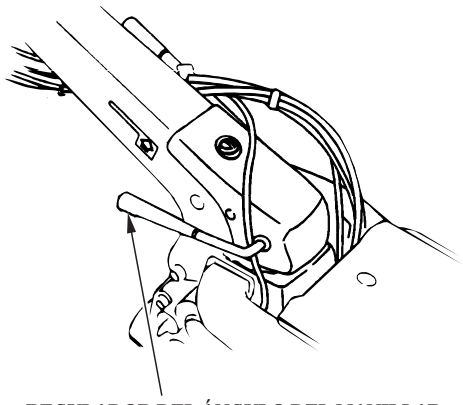
Incluso despues de haber modificado el carburador, la potencia del motor se reducira aproximadamente el 3,5% por cada 300 metros de aumento de altitud. El efecto de la altitud en la potencia sera mayor si no se realiza esta modificacion del carburador.

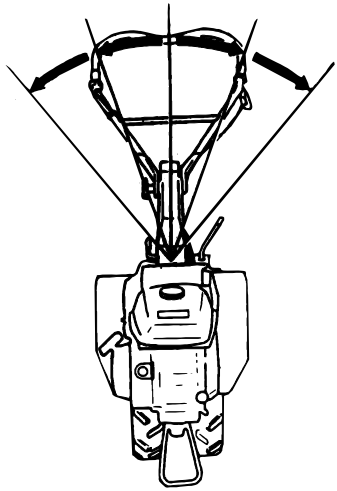
PRECAUCION

Una vez se ha modificado el surtidor del carburador para aplicaciones a grandes altitudes, la operacion a bajas altitudes sin reajustar el surtidor ocasionara una reduccion del rendimiento, sobrecalentamiento, y danos serios en el motor.

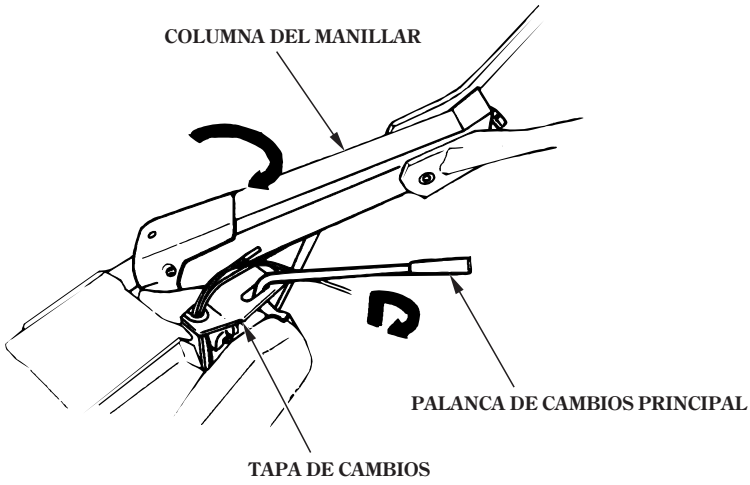
1. Ajuste del ángulo del manillar

La esteva puede ajustarse a cuatro angulos distintos en cualquiera de las direcciones. Para realizar el ajuste, mueva el ajustador del angulo de la esteva hacia arriba y gire la columna de la esteva a la posicion requerida.

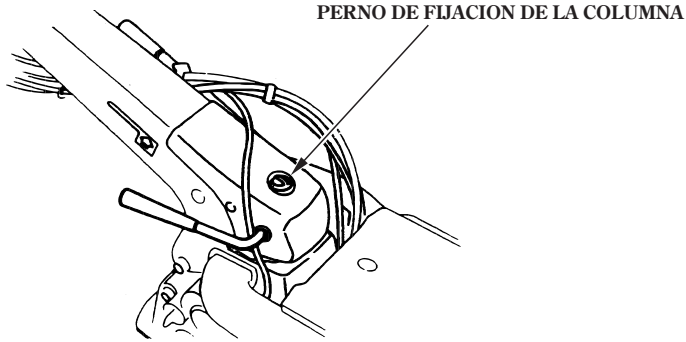




Cuando se inclina hacia la izquierda la columna de la esteva, gire tambien la palanca de cambios para que no interfiera con la columna de la esteva. Empuje la palanca de cambios principal hacia arriba para liberarla de la cubierta de cambios y girela hacia la derecha.

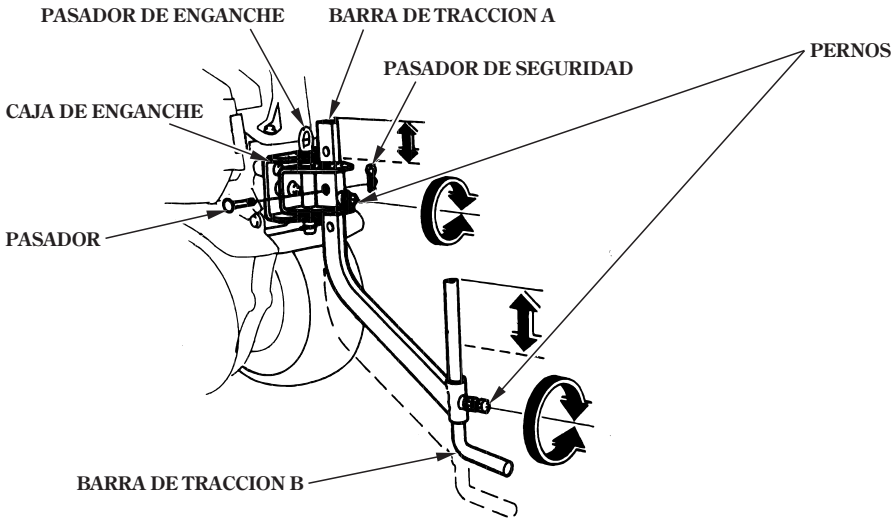


NOTA:
Cerciórese de apretar firmemente el perno de fijación de la columna cuando la cultivadora se utilice para trabajos pesados como por ejemplo, arar, etc., o el ángulo del manillar solamente se cambie raras veces.



2. Ajuste de la profundidad de cultivo

Instale el accesorio de enganche en la caja de enganche con un pasador de enganche.
El ajuste de la profundidad de cultivo puede realizarse del modo siguiente:
Extraiga el pasador y el pasador de bloqueo, afloje los pernos que fijan las barras de tracción A y B, y deslice la barra de tracción hacia arriba o abajo como sea necesario.



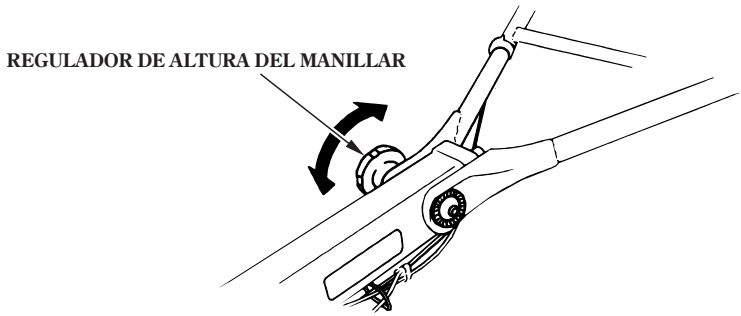
3. Ajuste de la altura del manillar

La posición del manillar debe ajustarse según la estatura del operario y la condición del trabajo.

PRECAUCION

Antes de ajustar el manillar, ponga la segadora sobre un piso firme y nivelado para evitar que se caiga por accidente la esteva.

Para ajustar la altura del manillar, afloje el ajustador, seleccione la posición apropiada y apriete el ajustador.

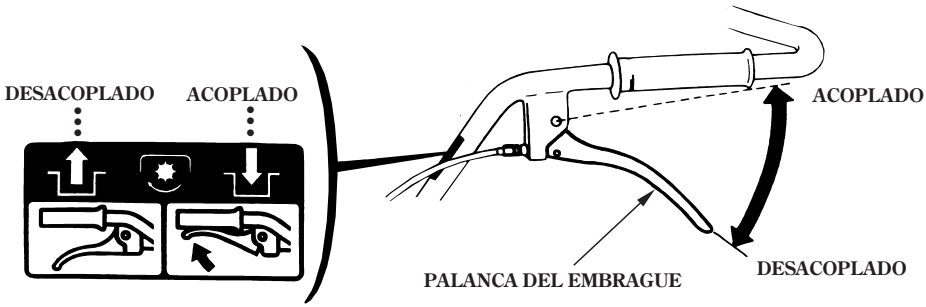


4. Funcionamiento del embrague principal

El embrague principal acopla y desacopla la fuerza del motor a la transmision.

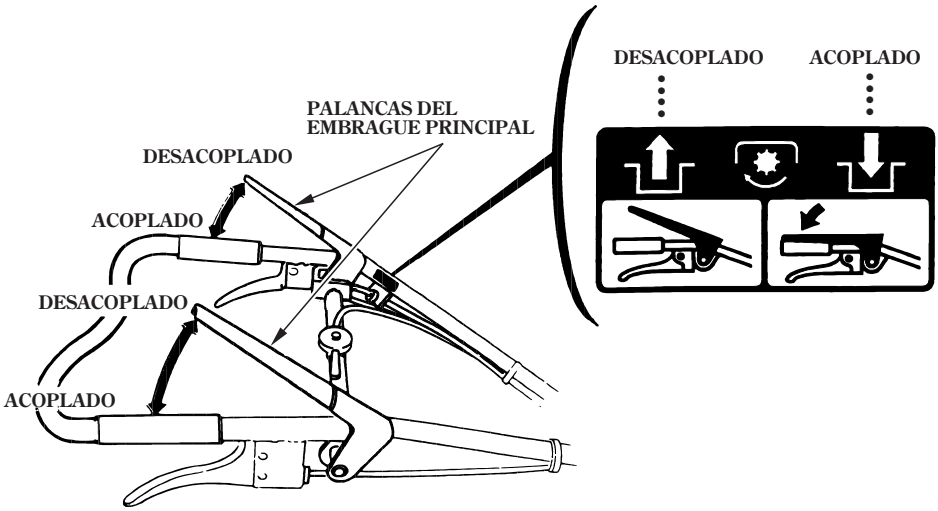
F510

Cuando se aprieta la palanca del embrague, el embrague se acopla y se transmite la potencia. Apriete la palanca. El rotor girará.
Cuando se libera la palanca, el embrague se desacopla y la potencia no se transmite. Suelte la palanca del embrague. El rotor se parará.



F560

Cuando se presiona la palanca del embrague principal, se acopla el embrague y se transmite la fuerza. Presione la palanca y se iniciará la rotación de la herramienta.
Cuando se libera la palanca, el embrague se desacopla y la potencia no se transmite. Suelte la palanca del embrague. El rotor se parará.

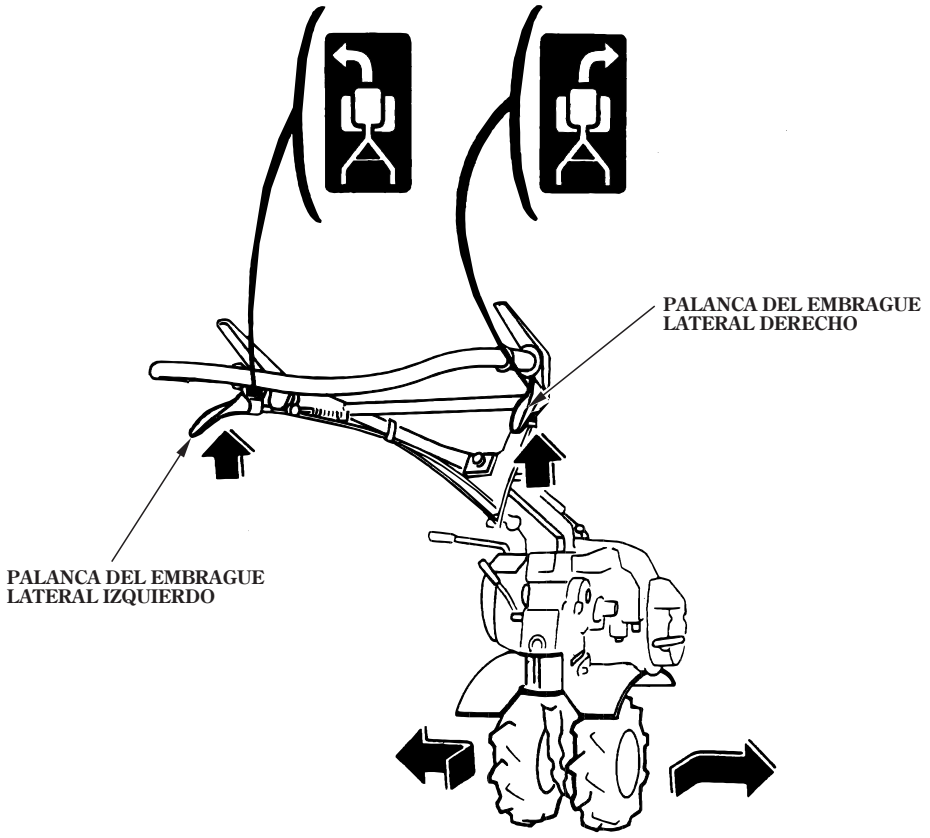


5. Funcionamiento del embrague lateral (F560 solamente)

Los embragues laterales se utilizan para girar la cultivadora hacia la derecha o hacia la izquierda.
Para girar la cultivadora hacia la DERECHA: Apriete la palanca del embrague lateral DERECHO.
Para girar la cultivadora hacia la IZQUIERDA: Apriete la palanca del embrague lateral IZQUIERDO.

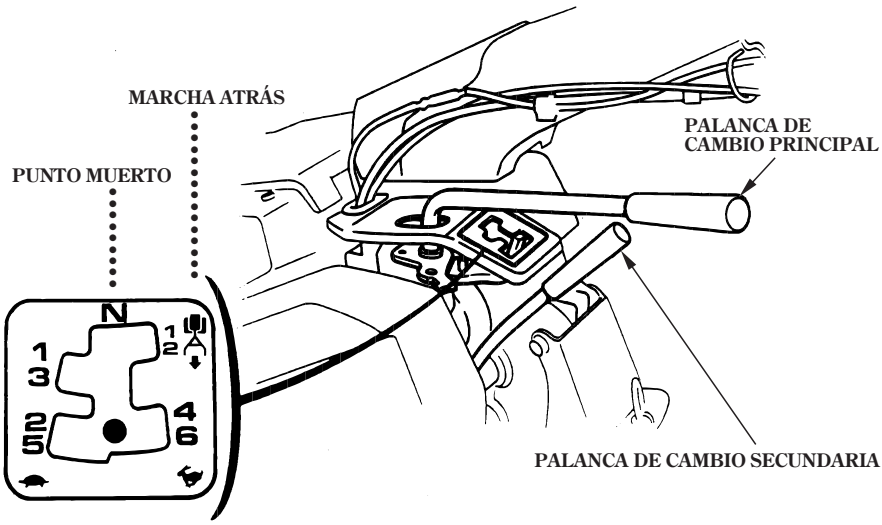
⚠ADVERTENCIA

- **Reduzca la velocidad antes de poner en funcionamiento los embragues laterales.**
- **No utilice nunca los embragues laterales durante un remolque.**
- **Evite utilizar los embragues laterales cuando suban o bajen pendientes.**
- **En el caso de remolcar cargas pesadas, la puesta en funcionamiento de los embragues laterales debe efectuarse cuidadosamente ya que esto podría ser peligroso.**



6. Funcionamiento del cambio de marchas

La caja de cambios es de tres velocidades hacia adelante y una hacia atrás (seis hacia adelante y dos hacia atrás si se utilizan las velocidades de la caja de cambios secundaria). Al mover la palanca de cambio, haga uso de su indicador.



Cambio de marchas

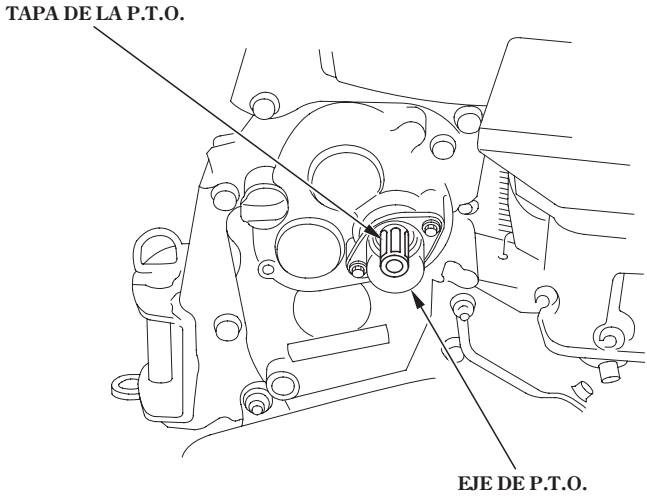
1. Mueva la palanca del acelerador completamente hacia la derecha para poner el motor al ralentí.
2. Desacople el embrague principal.
3. Cambie a la posición requerida.

7. **Funcionamiento de la P.T.O. (Toma de fuerza)**

El eje de P.T.O. se utiliza para trabajos estacionarios, descascarar, asperjar, segar, etc. Cuando emplee el eje de la toma de fuerza, consulte a su concesionario de servicio.

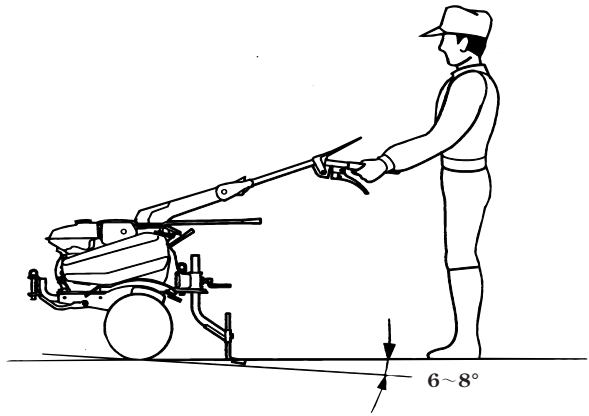
⚠ADVERTENCIA

Cuando no se utilice la P.T.O., no poner en funcionamiento la cultivadora sin la tapa de la P.T.O.



8. Ángulo normal de operración

Baje un poco el manillar de mode que la parte frontal de la maquina se eleve unos 6～8°.

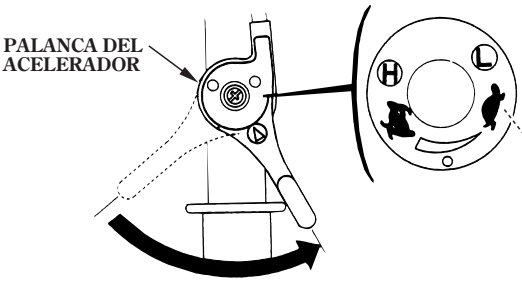


Para aprovechar al máximo las ventajas de la segadora, intener sostener la máquina al ángulo mostrado mientras opera la segadora sobre la tierra:

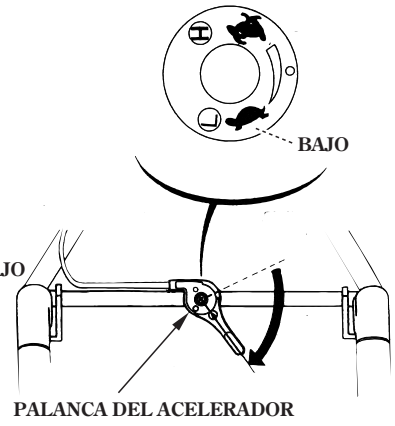
PRECAUCION

- **No emplee la segadora con un rotor cuyo diámetro exceda los 330 mm.**
- **Si opera la segadora en cuestas, es posible que vuelque la segadora.**
- **Si deja que alguien opere la segadora sin las instrucciones adecuadas puede dar como resultado en daños.**
- **Póngase calzado completo y resistente. Si opera esta segadora descalzo o con calzado con los dedos al aire libre o sandalias se aumenta la posibilidad de producirse daños.**
- **No emplee la segadora por la noche.**
- **Asegúrese de que dos personas transporten la segadora de un lugar a otro sin emplear un transportador.**
- **Cuado el rotor está obstruido con barro, guijarros, etc., pare inmediatamente el motor y limpie el rotor en un lugar seguro. Asegúrese de ponerse guantes fuertes cuando limpie el rotor.**
  Para evitar daños, compruebe si hay algún signo de daños u averías en la segadora antes de usarla y después de haberla utilizado.

1. Mover totalmente la palanca del acelerador hacia la derecha.
   Mover la palanca del acelerador hacia usted (posición SLOW). (F560)

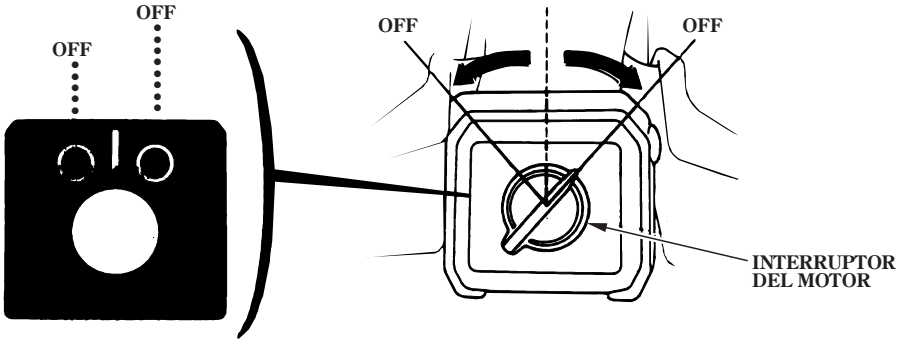


(F510)

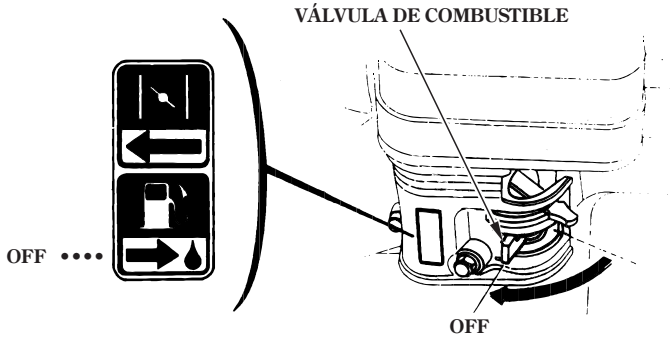


(F560)

2. Poner el interruptor del motor en la posición de apagado (OFF).



3. Cerrar la válvula de combustible.



8. MANTENIMIENTO

El propósito del programa de mantenimiento es el de mantener la cultivadora en las mejores condiciones de funcionamiento. Inspeccionar y servir tal y como se indica en la tabla de abajo.

⚠ADVERTENCIA

Apague el motor antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Los gases de escape contienen gas de monóxido de carbono venenoso; la exposición a él puede ocasionar la pérdida del conocimiento y eventualmente la muerte. Si el motor ha de estar en marcha, asegúrese de que el área esté bien ventilada.

PRECAUCION

Emplee sólo partes genuinas Honda o sus equivalentes para el mantenimiento y reparación. Las partes de reemplazo que no son de una calidad equivalente pueden dañar la cultivadora.

Programa de mantenimiento

PERÍODO DE SERVICIO REGULAR (3) Realizarlo en cada mes indicado o a intervalos de horas de operacion, lo que primero acontezca. / ITEM		Cada utilización	Primer mes o 20 horas	Cada 3 meses o 50 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 300 horas
Aceite de motor	Comprobar el nivel	○				
	Cambiar		○		○	
Filtro de aire	Comprobar	○				
	Limpiar			○ (1)		
	Reemplazar					○ (*)
Taza de sedimentos	Limpiar				○	
Bujía	Comprobar-ajustar				○	
	Reemplazar					○
Aceite de la transmisión	Comprobar el nivel	○				
Holgura de válvulas	Comprobar-ajustar					○ (2)
Cámara de combustión	Limpiar	Después de cada 500 horas. (2)				
Depósito y filtro de combustible	Limpiar				○ (2)	
Cable del embrague principal	Ajustar		○		○	
Cable del embrague lateral (F560 solamente)	Ajustar					○ (2)
Cable del acelerador	Ajustar					○ (2)
Tensión de la correa	Ajustar		○ (2) (4)		○ (2) (4)	
Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar					○ (2)
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (reemplace si es necesario) (2)				

(*) Reemplace sólo el tipo de elemento de papel.

(1) Haga este trabajo con más frecuencia cuando utilice el motor en lugares polvorientos.

(2) El servicio de estos elementos deberá realizarlo su concesionario de servicio.

(3) Cambie el aceite de la caja de cambios cuando éste demasiado sucio o la cultivadora haya estado guardada durante un largo período de tiempo.

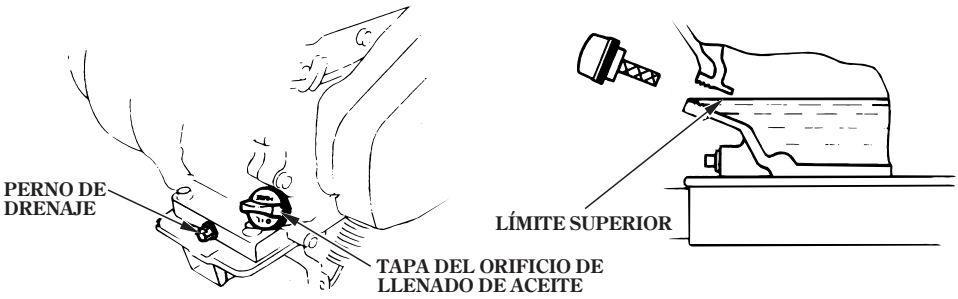
(4) Compruebe que no haya grietas ni desgaste anormal en la correa, y reemplácela si está anormal.

1. Cambio de aceite del motor

Cambie el aceite cuando el motor esté caliente para asegurar un drenaje rápido y completo.

1. Extraiga la tapa de relleno de aceite y el perno de drenaje.
2. Incline un poco la segadora hacia delante y deje que se drene tobo el aceite.
3. Vuelva a instalar el perno de drenaje y apriételo, y rellene con el aceite recomendado (vea la página 13).
4. Vuelva a instalar y apretar la tapa de relleno.

Capacidad de aceite: 0,6 L



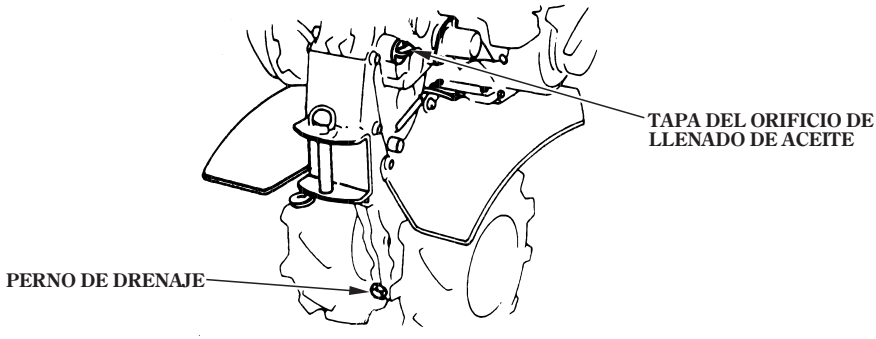
Lávese las manos con jabón y agua después de haber manipulado aceite usado.

NOTA:
Descarte el aceite de motor usado en una manera que sea compatible con el medio ambiente. Sugerimos que lo lleve en un recipiente cerrado a su sitio de eliminación de residuos. No lo tire en el recipiente de basura, ni lo vierta en la tierra, alcantarillas o drenajes.

2. Cambio de aceite de la caja de cambios

1. Ponga la segadora sobre una superficie nivelada.
2. Extraiga la tapa de relleno de aceite y el perno de drenaje para drenar.
3. Vuelva a instalar el perno de drenaje. Llene la transmisión con aceite del mismo tipo que el aceite de motor (vea la página 13) hasta el nivel apropiado. Vuelva a instalar la tapa de relleno de aceite.

Capacidad de aceite: 2,20 L



Lávese las manos con jabón y agua después de haber manipulado aceite usado.

NOTA:
Descarte el aceite de motor usado en una manera que sea compatible con el medio ambiente. Sugerimos que lo lleve en un recipiente cerrado a su sitio de eliminación de residuos. No lo tire en el recipiente de basura, ni lo vierta en la tierra, alcantarillas o drenajes.

3. Mantenimiento del filtro de aire

Si el filtro de aire esta sucio, se restringira el flujo de aire al carburador. Para evitar el mal funcionamiento del carburador, realice el servicio del filtro de aire con regularidad. Realice el servicio con mayor frecuencia cuando opere el motor en lugares muy polvorientos.

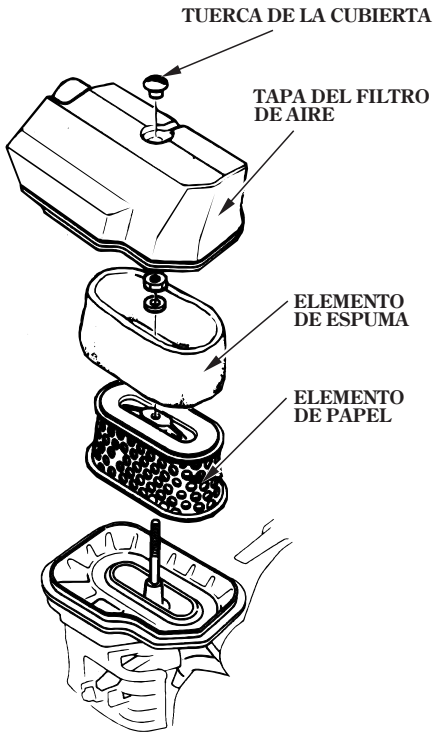
⚠ADVERTENCIA

No utilice nunca gasolina ni disolvents de bajo punto de inflamación para limpiar los elementos del filtro del motor porque podría causarse una explosión o incendio.

PRECAUCION

No hacer nunca funcionar el motor sin el filtro de aire ya que el motor podría deteriorarse rápidamente.

1. Quitar la tuerca de tapa y la tapa del filtro de aire. Sacar los elementos y separarlos. Comprobar cuidadosamente los dos elementos por si estuviesen rajados y cambiarlos si fuese necesario.
2. Elemento de espuma: Limpiarlo en agua jabonosa caliente, aclararlo y dejarlo que se seque por completo. O limpiarlo en disolvente de alto punto de inflamación y dejar que se seque. Sumergir el elemento en aceite de motor limpio y estrujarlo para eliminar el exceso de aceite. El motor echará humo durante la puesta en marcha inicial si la espuma tuviese demasiado aceite.
3. Elemento de papel: Golpear ligeramente el elemento varias veces en una superficie dura para quitar la suciedad excesiva, o aplicar aire comprimido a través del filtro desde el interior hacia el exterior. No tratar nunca de quitar la suciedad con un cepillo ya que la suciedad entraría en las fibras.

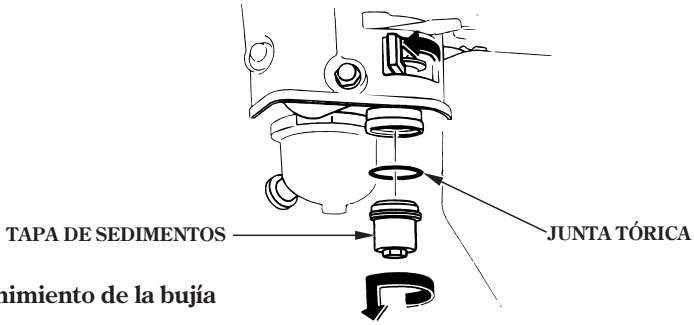


4. Limpieza de la taza de sedimentos

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita la presencia de fuego ni chispas en el área.

Gire la valvula de combustible a la posicion OFF y extraiga la taza de sedimentos y la junta torica.
Lave la taza de sedimentos con solvente, séquela por completo y vuelva a instalar con seguridad la junta tórica y la taza de sedimentos.
Gire la valvula del combustible a la posicion ON y compruebe si hay fugas.



5. Mantenimiento de la bujía

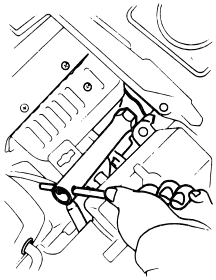
Bujía recomendada: BPR5ES (NGK)
W16EPR-U (DENSO)

Para asegurar la operación correcta del motor, las bujías deben tener el huelgo apropiado y estar exentar de acumulaciones.

1. Extraiga la tapa de la bujía y emplee una llave de bujías para sacar la bujía.

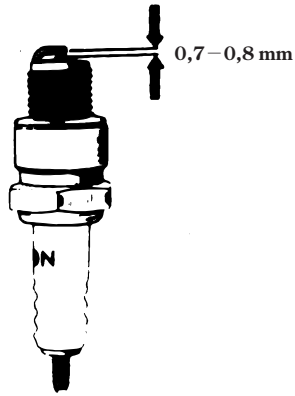
⚠ADVERTENCIA

Si el motor hubiese estado funcionando, el silenciador estará muy caliente. Tenga cuidado de no tocar el silenciador.



2. Inspeccionar visualmente la bujía. Tirarla si el aislador estuviese rajado o astillado. Limpiar la bujía con un cepillo de alambre si ésta volviese a utilizarse otra vez.

3. Medir la separación entre electrodos con una galga de espesores.
Corrija la separación, si fuese necesario, doblando el electrodo lateral.
La separación deberá ser de: 0,7 — 0,8 mm



4. Compruebe que la arandela de la bujía esté en buen estado y rosque la bujía con la mano para evitar dañar las roscas.

5. Después de haber sentado la bujía, apriétela con una llave de bujías para comprimir la arandela.

NOTA:
Si la bujía es nueva apretarla 1/2 vuelta con la llave de bujías. Si la bujía ya ha sido utilizada, apretarla 1/8 — 1/4 de vuelta hasta que se asiente.

PRECAUCION

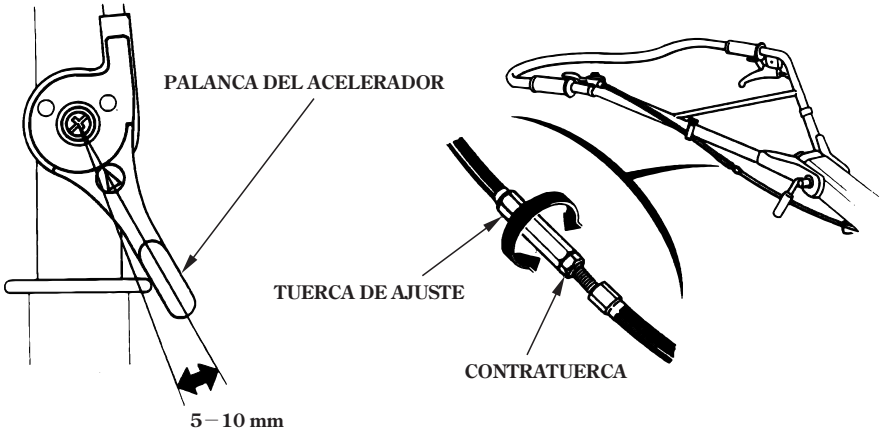
- **La bujía debe estar firmemente apretada. Si la bujía estuviese mal apretada, ésta se calentará excesivamente pudiendo dañar el motor.**
- **No emplee nunca una bujía que sea de un margen térmico inadecuado.**

6. Ajuste del cable del acelerador

Mida el juego libre en la punta de la palanca.

Juego libre: 5—10 mm

Si el juego libre no es correcto, aflojar la contratuerca y girar la tuerca de ajuste hacia dentro o hacia fuera, según se requiera.



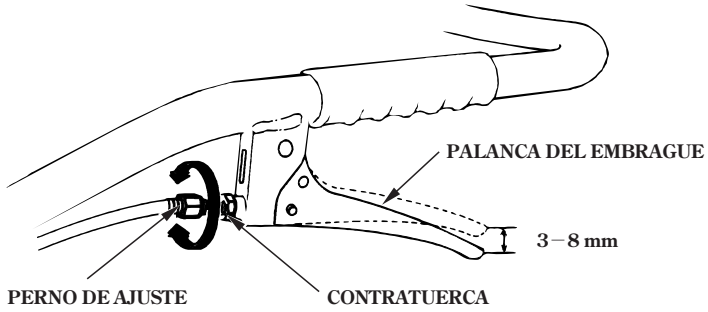
7. Ajuste del cable del embrague principal

F510

Con el embrague desacoplado, mira el juego libre en el extremo de la palanca.

Juego libre: 3—8 mm

Si el juego libre no fuese correcto, afloje la contratuerca y gire el perno de ajuste hacia adentro o hacia afuera lo requerido. Después de finalizado el ajuste, apriete fimemente la contratuerca.

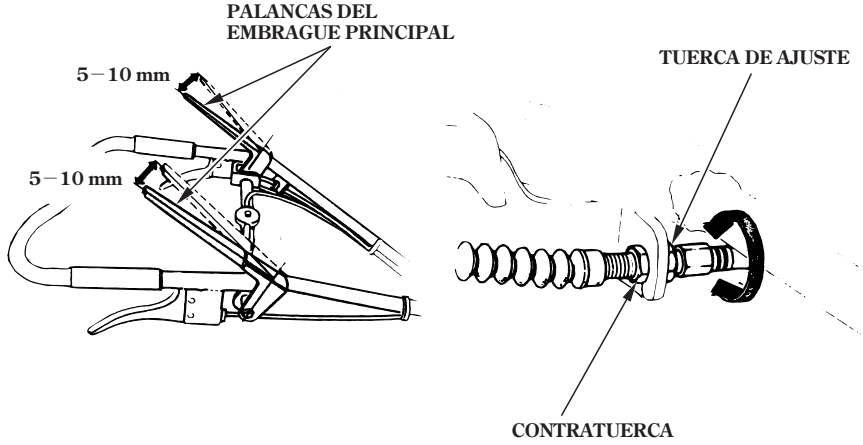


F560

Con el embrague desacoplado, mira el juego libre en el extremo de la palanca.

Juego libre: 5—10 mm

Si el juego libre no fuese correcto, aflojar la contratuerca y girar la tuerca de ajuste hacia adentro o hacia afuea según fuese necesario.
Quitar la cubierta de la correa y efectuar el ajuste mientras se presiona hacia abajo con la mano el rodillo de tensión.
Después de efectuar el ajuste, apretar firmemente la contratuerca.

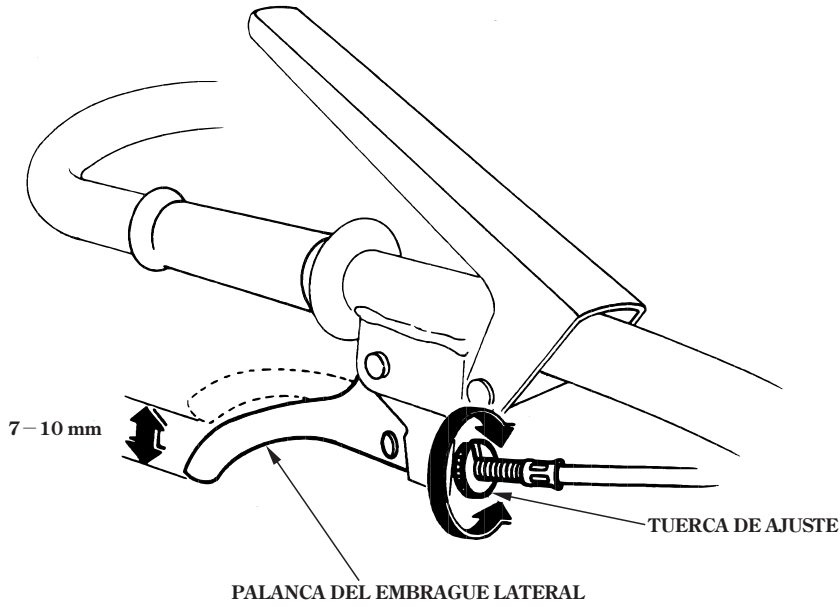


8. Ajuste del cable del embrague lateral (F560)

Medir el juego libre en el extremo de la palanca.

Juego libre: 7,0 – 10,0 mm

Si el juego libre no fuese correcto, gire la tuerca de ajuste hacia adentro o hacia afuera según se requiera.



⚠ADVERTENCIA

Cuando transporte la segadora, gire la válvula de combustible a la posición de CIERRE y mantenga la segadora nivelada para evitar derrames de combustible. El vapor del combustible o el combustible derramado pueden encenderse.

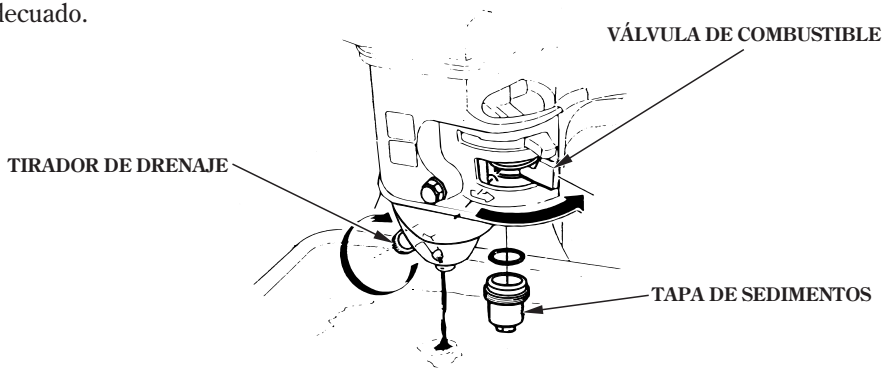
Antes de guardar la unidad durante períodos prolongados:

1. Cerciorarse de que el lugar donde va a guardarse el motor esté libre de polvo y de excesiva humedad.
2. Drene el combustible:

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita la presencia de fuego ni chispas cerca del equipo mientras drena el combustible.

a. Con la válvula de combustible cerrada, retire y vacíe la taza de sedimentos.
b. Abra la válvula de combustible y drene la gasolina del depósito de combustible en un recipiente adecuado.
c. Vuelva a instalar la taza del sedimentador y apriétela con seguridad.
d. Drene el carburador aflojando el perilla de drenaje. Drene la gasolina en un recipiente adecuado.



3. Tire del cordón del arrancador hasta que se note cierta resistencia. Continúe tirando hasta que la muesca en la polea del arrancador se alinee con el orificio sobre el arrancador de retroceso (vea la ilustración inferior). En este punto, las válvulas de admisión y escape se encuentran cerradas, lo que contribuye a proteger al motor contra la corrosión interna.
4. Cambiar el aceite de motor y el aceite del engranaje de la transmisión.
5. Cubrir la cultivadora con un plástico.

No ponga la segadora con el manillar sobre el suelo. El aceite entraria en el cilindro o podria derramarse el combustible.

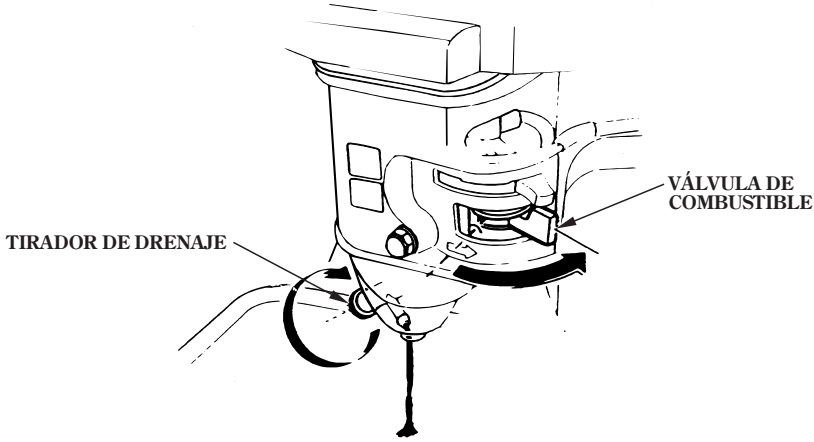
10. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Cuando no arranca el motor:

1. ¿Hay suficiente combustible?
2. ¿Está abierta la válvula de combustible?
3. ¿Llega la gasolina al carburador?
   Para comprobarlo, afloje la perilla de drenaje con la valvula de combustible abierta (ON). El combustible debe poder salir con libertad. Vuelva a apretar la perilla de drenaje.

⚠ADVERTENCIA

Si se ha derramado combustible, asegurese de que el lugar se haya secado antes de probar la bujia o de arrancar el motor. El combustible derramado o el vapor del combustible podrian encenderse.



4. ¿Esta conectado el interruptor del motor?
5. ¿Está la bujía en buen estado?
   Extraiga e inspeccione la bujía. Límpiela, reajuste la separación entre los electrodos y seque la bujía. Reemplácela si es necesario.
6. Si el motor sigue sin arrancar, lleve la segadora a un concesionario Honda autorizado.

Modelo	F510			F560				
Código de descripción	FZBE			FZBF				
Tipo	SE	DE	TE	FEC	TE	SPE	GE	SE
Dimensiones Largo	1.645 mm	1.585 mm		1.610 mm			1.670 mm	
Ancho	610 mm							
Alto	915 mm	865 mm		990 mm				
Masa en seco [peso]	62 kg	56 kg	50 kg	53 kg			64 kg	65 kg
Motor Modelo Tipoe Cilindrada Calibre × carrera Systema de encendido Buiía Capacidad de aceite	GX160 4 tiempos, 1 Cylindro, Válvula en cabeza, Enfriado por aire forzado 163 cm^3 68,0 × 45,0 mm Magneto transistorizado BPR5ES (NGK) , W16EPR-U (DENSO) 0,6 L							
Capacidad del depósito de combustible	1,0 L	2,3 L		2,2 L				
Embrague Capacidad del aceite de la transmisión	Tensión de la correa 2,20 L							

Ruido y Vibraciones

Modelo	F510	F560
Nivel de presión del sonido en los oídos del operador (EN709: 1997)	83 dB (A)	81 dB (A)
Incertidumbre	2 dB (A)	1 dB (A)
Nivel de potencia acústica medido (Referencia a la motoazada de 2000/14/CE, 2005/88/CE)	97 dB (A)	97 dB (A)
Incertidumbre	2 dB (A)	1 dB (A)
Nivel de vibración en brazo-mano (EN12096: 1997 Anexo D, EN709: 1997)	6,0 m/s^2	13,2 m/s^2
Incertidumbre	2,4 m/s^2	5,3 m/s^2

NOTA:

Las especificaciones están sujetas a cambios a mejoras, sin previo aviso.

NOTA